



Reproducido por GLOBAL
ENGINEERING DOCUMENTS
con la autorización de EIA



ANSI/TIA/EIA-222-F-1996
Aprobada: 29 de marzo, 1996

TIA/EIA-222-F

NORMA TIA/EIA

NORMAS ESTRUCTURALES PARA TORRES Y ESTRUCTURAS DE ACERO PARA ANTENAS

TIA/EIA-222-F
(Revisión de EIA/TIA-222-E)

JUNIO, 1996

TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION



ADVERTENCIA

Las Normas y Publicaciones de Ingeniería de TIA/EIA se diseñan con el objetivo de servir al interés público eliminando los malentendidos entre fabricantes y compradores, facilitando la intercambiabilidad y mejoramiento de los productos y ayudando al comprador a seleccionar y obtener con la menor demora posible el producto mejor adaptado a sus necesidades particulares. La existencia de estas Normas y Publicaciones no impide de manera alguna que cualquier persona, ya sea miembro de TIA/EIA o no, fabrique o venda productos que no satisfagan estas Normas y Publicaciones; la existencia de estas Normas y Publicaciones tampoco impide su uso voluntario por parte de personas no miembros de TIA/EIA, ya sea para uso doméstico de la norma o para su uso internacional.

Las Normas y Publicaciones son adoptadas por TIA/EIA de acuerdo con la política de patentes del American National Standards Institute (ANSI). En consecuencia, TIA/EIA no asume responsabilidad alguna con relación a los titulares de patentes, ni asume responsabilidad alguna con relación a terceros que adopten estas Normas o Publicaciones.

No es la intención de esta Norma tratar todos los problemas de seguridad relacionados con su uso ni todos los requisitos legales aplicables. Es responsabilidad del usuario de esta Norma establecer prácticas de seguridad adecuadas y determinar la aplicabilidad de limitaciones legales antes de su uso.

(De la Propuesta de Norma No. 3278, formulada con el conocimiento del Subcomité sobre Normas Estructurales para Torres y Estructuras de Acero para Antenas.)

Publicado por

©TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION 1996
Standards and Technology Department
2500 Wilson Boulevard
Arlington, VA 22201

NORMAS ESTRUCTURALES PARA TORRES Y ESTRUCTURAS DE ACERO PARA ANTENAS

CONTENIDO

Sección	
Objetivo	1
ALCANCE	1
1 MATERIAL	1
1.1 Norma	1
2 CARGAS	2
2.1 Definiciones	2
2.2 Nomenclatura para la sección 2 - Cargas	3
2.3 Norma	4
2.4 Referencias	11
3 TENSIONES	11
3.1 Norma	11
4 FABRICACIÓN Y MANO DE OBRA	19
4.1 Norma	19
5 ACABADO EN TALLER	19
5.1 Norma	19
6 PLANOS, TOLERANCIAS DEL MONTAJE Y MARCACIÓN	19
6.1 Norma	19
7 FUNDACIONES Y ANCLAJES	20
7.1 Definiciones	20
7.2 Normas	21
7.3 Condiciones Especiales	22
7.4 Planos de las fundaciones	23
8 FACTOR DE SEGURIDAD DE LAS RIENDAS	23
8.1 Definición	23
8.2 Normas	23
9 PRETENSADO Y CARGA DE PRUEBA DE LAS RIENDAS	23
9.1 Definiciones	23
9.2 Normas	24
10 TENSIÓN INICIAL DE LAS RIENDAS	24
10.1 Definición	24
10.2 Normas	24
10.3 Método de medición	24
11 REQUISITOS OPERATIVOS	25
11.1 Definiciones	25
11.2 Normas	25

12	PUESTA A TIERRA	25
12.1	Definiciones	25
12.2	Normas	25
13	ACCESORIOS PARA ASCENSO E INSTALACIONES DE TRABAJO	26
13.1	Definiciones	26
13.2	Normas	26
14	MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN	27
14.1	Normas	27
15	ANÁLISIS DE TORRES Y ESTRUCTURAS EXISTENTES	27
15.1	Normas	27
16	LISTADO DE VELOCIDADES BÁSICAS DEL VIENTO POR CONDADO	28

ANEXOS

Anexo A:	LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL COMPRADOR	31
Anexo B:	CARGAS DE VIENTO DE DISEÑO PARA ANTENAS DE MICROONDAS/ REFLECTORES TÍPICOS	35
Anexo C:	TABLA DE VALORES ADMISIBLES DE TORSIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA ANTENAS PARABÓLICAS, REFLECTORES PASIVOS Y REFLECTORES DE SISTEMA PERISCÓPICO	47
Anexo D:	DETERMINACIÓN DE LA TORSIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL ADMISIBLES DEL HAZ PARA SISTEMA DE POLARIZACIÓN CRUZADA LIMITADA	52
Anexo E:	PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE TORRES	59
Anexo F:	CRITERIO PARA EL ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS EXISTENTE	77
Anexo G:	FACTORES DE CONVERSIÓN	79
Anexo H:	COMENTARIO SOBRE LOS CRITERIOS DE DISEÑO DE ESTRUCTURAS PARA COMUNICACIONES RELACIONADOS CON EL HIELO	81
Anexo I:	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS PARA TORRES	85
Anexo J:	OPCIONES PARA EL CONTROL DE LA CORROSIÓN DE ANCLAJES PARA RIENDAS EN CONTACTO DIRECTO CON EL SUELO	87